

(19)  
(12)(KR)  
(A)(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
G02F 1/133(11)  
(43)2002 - 0064675  
2002 08 09(21) 10 - 2002 - 0005896  
(22) 2002 02 01

(30) JP - P - 2001 - 00027042 2001 02 02 (JP)

(71) 가 가  
5 7 1

(72) 5 7 1 가 가

(74)

:

(54)

, Vp ,

(13) (11) (12), (12) Vp  
, , . , .

1	1	;
2	2	;
3	2	;
4	3	;
5	4	;
6	4	;
7	6	;
8	6	;
9		;
10		;
11	10	.

\*

11: 12:  
 13: 33:  
 35: 36:

가 , 가  
 ( , 8 - 87248 ). ,  
 가 , TFT

9 . 9

(25) S1, S2,..., Sn (22) S  
W11, SW21,..., SWn1; S1, S2,..., Sn Vp SW12, SW22,..., SW  
n2가 (21)

10 9

9 11

11 10

(22) CLK (31); (31)  
m (32); LP  
(33); m (34); (37)  
2m (35); (35) (25)  
(36); (25)가 SWn1, SWn2  
(21) SP1, SP2

11 T1, T2

가

가

가

가

가

가 가

가 가

가

(1) 가 가 가 가

(2) 가 가 가 가

(3) 가 가 가 가

(4) 가 가 가 가

(5) 가 가 가 가

가 가 1 가 가 1 2 가 가 1 2

1 1 1

Vp (11)

(12); (12) Vp (13)가

(35), (36), 10 SW1, SW2 가 (33), (34), S1, S2 Sn

(11) (33) (33) 가 LP (11) (11)

(13) ( 9 ) (12) (36)

Sn 가 SW1, SW2 SW1가 Vp가 Sn

Vp가 Sn 가 , , 가 , 가 ,

2 2 2

1 (51) (52);

(52) Vp  
(53)가

(43), (44), (45), (46),  
SW1, SW2 S1, S2 Sn

D 4 , 16 가 (43) 4 LP  
D (44) 16 D (44), (51) (52)  
(45) (44) (45)  
( 10 ) V0 V16  
(46) (45) SW1 Sn 가  
Sn SW2 Vp

(51) 2 , LC  
(43) D 2 D' (52)  
(51) (43) LP

(52) (43), (51) (53) (51)  
D' (43) D 2  
(52) 2 D가 D' 가

(53) SW1, SW2 (52) CMP  
SW1, SW2 SW1가 Sn (46)  
Sn 가 SW2가 Vp Sn 가

SW2

3 2 2 3

1 D1가 D1 (43) (44) (45) Sn V0 V16  
(44) D1 (46) SW1 Sn

, (43) 2 D1 (51) (52) ,  
 2 D0' (51) (52) , 2  
 D1 2 (51) D0' ,  
 CMP (53) .

가 , , CMP=H , (53) SW SW  
 2 , Sn Vp , (46) Sn 가  
 SW1 SW2 SP  
 SW1 SW2  
 (T1) .

, 2 D2가 , (43) 가 , (51)  
 LC D1 2 D1' , D2가  
 (43) , D2 , 가 , (44)  
 (45) (46) .

, (52) (51) D1' (43) D2 2  
 D1 , , 가 D2 (52) CMP  
 =L .

Sn  
 (53) SW2 , SW1  
 SW1가 , (46) Sn(T2) .

가 , (51)가 D2 2 D2' 3 D3가 (43)  
 , (52) (51) D2' 2 D3  
 , Sn Vp CMP=H , SW1, SW2  
 (T3). D3

4 3 . 4 .  
 1 , (71)  
 (72), (72) Vp  
 (73) .

, (33), (34), (35), (36), Sn  
 SW1, SW2, SW3 , S1, S2,..., Sn  
 .

(71) n (33) , (33)  
 n (72) (33) (71)

(73) CMP Po CMP (73)  
 SW1, SW2, SW3  
 SW2 SW3가 Sn Vp Vq Vp가  
 Vcom , Vq Vcom  
 5 4 4 5  
 5 (72) 2 Po 가 , 1 D1 n (71) (Po=H) D0 ,  
 (73) SW2 Sn  
 Vp , SW2 SW1 , D1  
 Sn 가 (T1).  
 2 D2가 , D2가 1 D1 n (CMP=L), S  
 W1 , Sn 가 (73) , SW2 ,  
 (T3).  
 Po가 L , (73) CM  
 P SW3 , Sn Vq ,  
 (73) SW1 , Sn 3 D3 가  
 (T3).  
 가 , SW2  
 CMP , Sn Vp ,  
 ,  
 , (row)  
 6 4 7 6  
 6 7  
 (91) (92), (92)  
 Vp (93)  
 (33), (34), (35), (36),  
 SW1, SW2 , Sn  
 S1, S2, ..., Sn  
 2 3  
 (92)

7 (36) Nch (101), Pch (102), SW10  
 1a, SW101b, SW102a SW102b Nch (101) Sn  
 , Pch (102) Sn .

(91) (33) D (92) ,  
 1  
 가 , 1 CMP1 CMP2  
 (93) (93) SW1, SW2 7  
 SW101a, SW101b, SW101a SW102b , .

8 6 . 6 8

8 SW101 7 SW101a, SW101b , 8 SW102 7 SW102a, SW102b

1 D1 (33) , (92) , D1 (91)  
 D0' 1 (CMP1=H), (93) SW2 CMP1 . D가  
 (92) D1 D0' CMP2 . CMP2=  
 H , , D1 D0' SW101a, SW101b , SW1  
 (93) , Sn (36) Sn  
 , (101) Sn .

1 D1가 (91) 2 D2가 , D1' D2  
 , (92) CMP1 L , SW  
 2 , CMP2 L , D2가 D1' 가  
 , SW1 , (93) SW102a, SW102b  
 D2 Sn (102) Sn ,  
 가 (T2).

3 D3가 , SW2 (91) D3 D2'  
 , Sn Vp , SW102a, SW102b  
 SW1가 , (102) D3 Sn (T3).  
 T3).

D  
 (rising speed and trailing speed) Nch , Pch 가  
 가 , , 가  
 , 가 , 가  
 , 가 , 가



가 , , 2001 - 27042 (2001 2 2 ) .

1.

가

2.

1. 가가 , , 가가 , .

3.

1. , , 가 가  
가 가 ,  
.

4.

1. , 가 가 , 가 가 ,

5.

2 , , 가 가  
 , 가 가  
 .

6.

3 , , 가 가  
 , 가 가  
 .

7.

1 ,

가 가 가 가  
 1 ,  
 , 가 가 가 가  
 2 ,  
 , 가 가 가 가  
 1 2  
 .

8.

가  
 , ;  
 .

9.

8 , 가 가 가 가  
 , .

10.

8 , 가 가 가 가  
 , .

11.

9 , 가 가 가  
 가 , .

12.

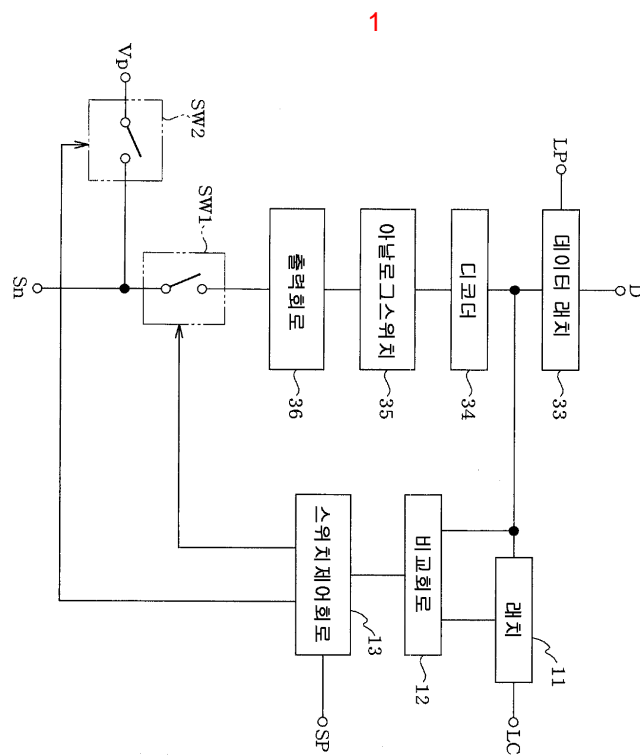
9, 가 가 가

13.

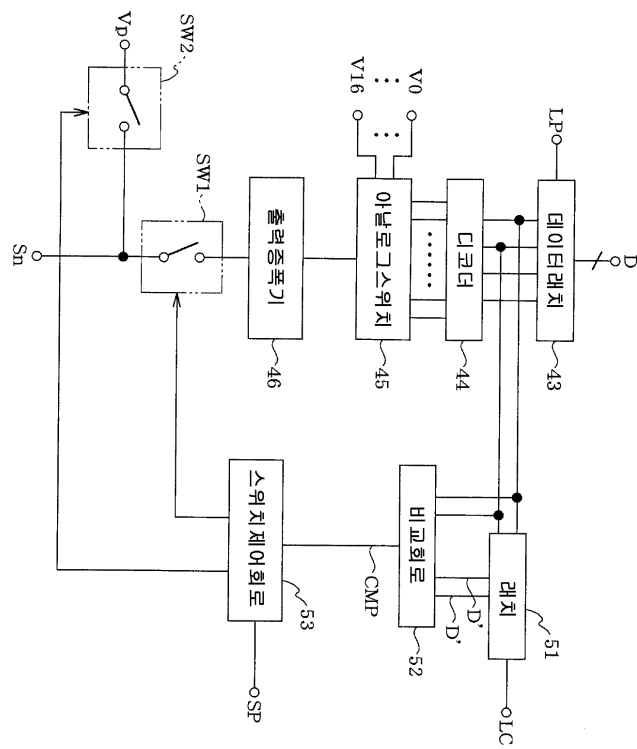
10 , 가 가  
가 가 , .

14.

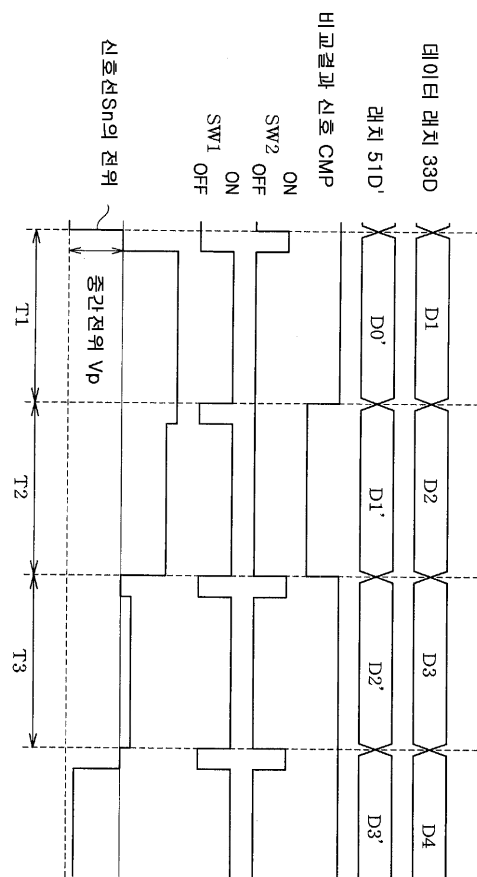
8 , 가 가 가 가  
1 ,

[illegible][illegible]

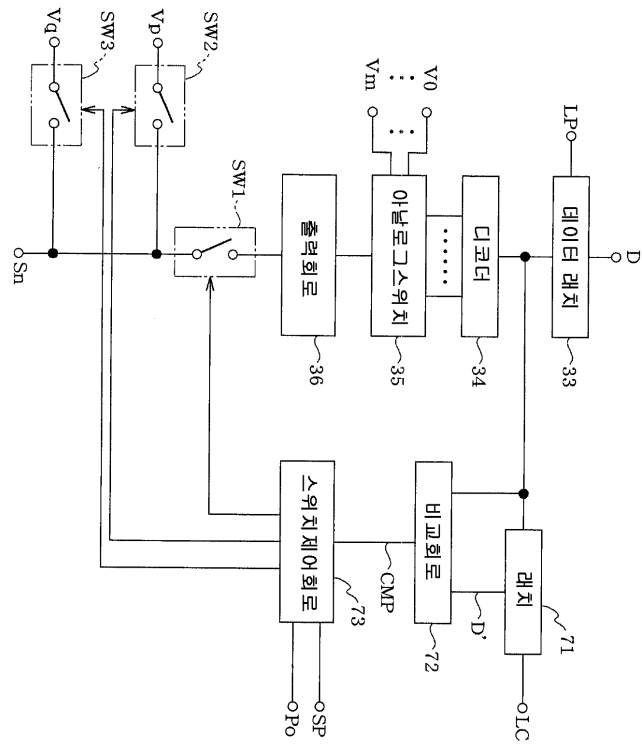
2



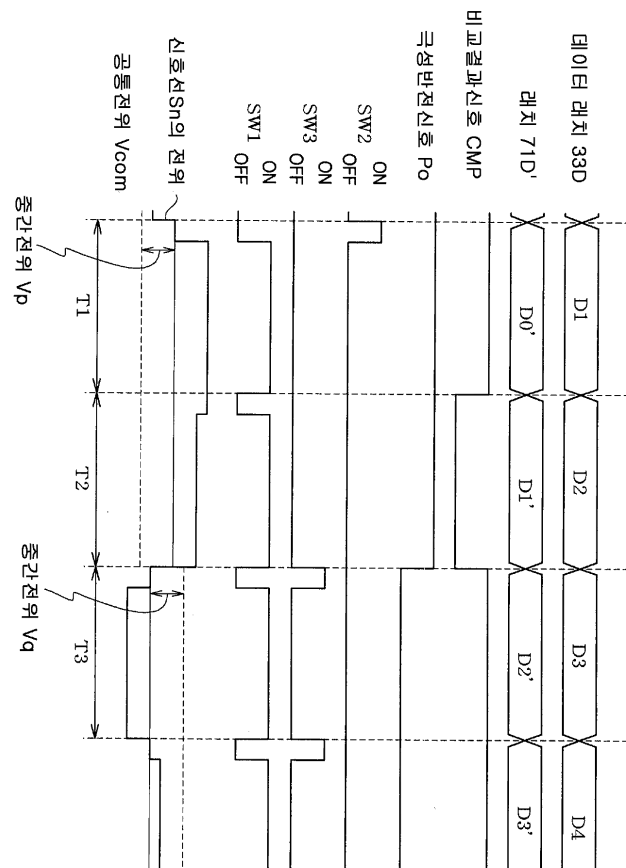
3



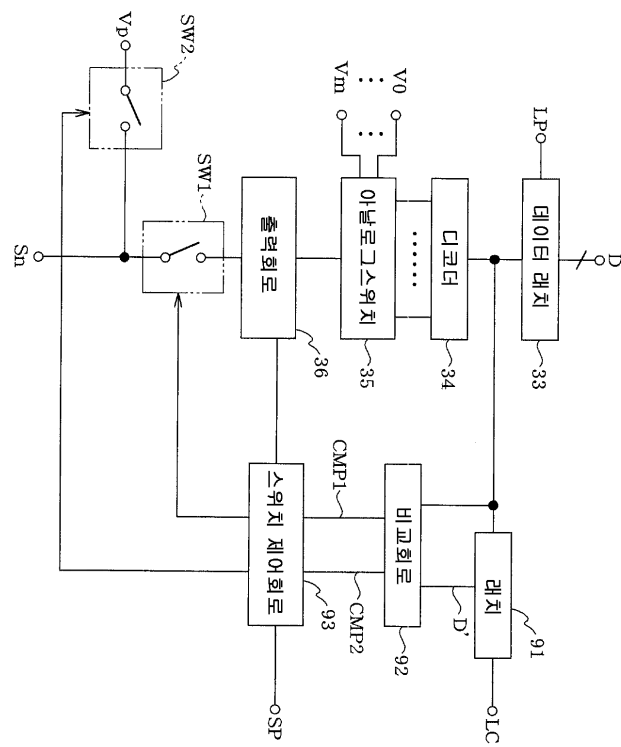
4



5

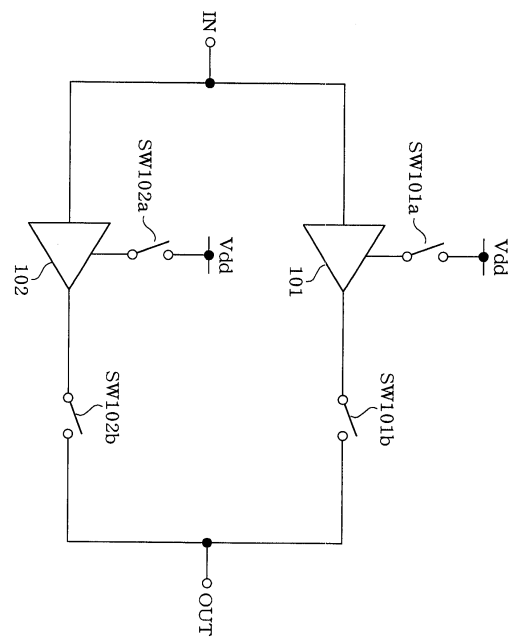


6

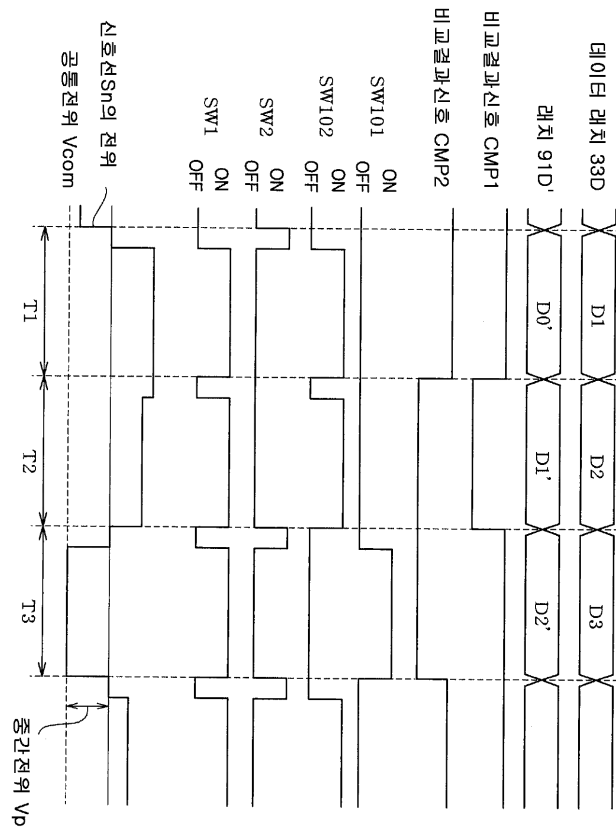


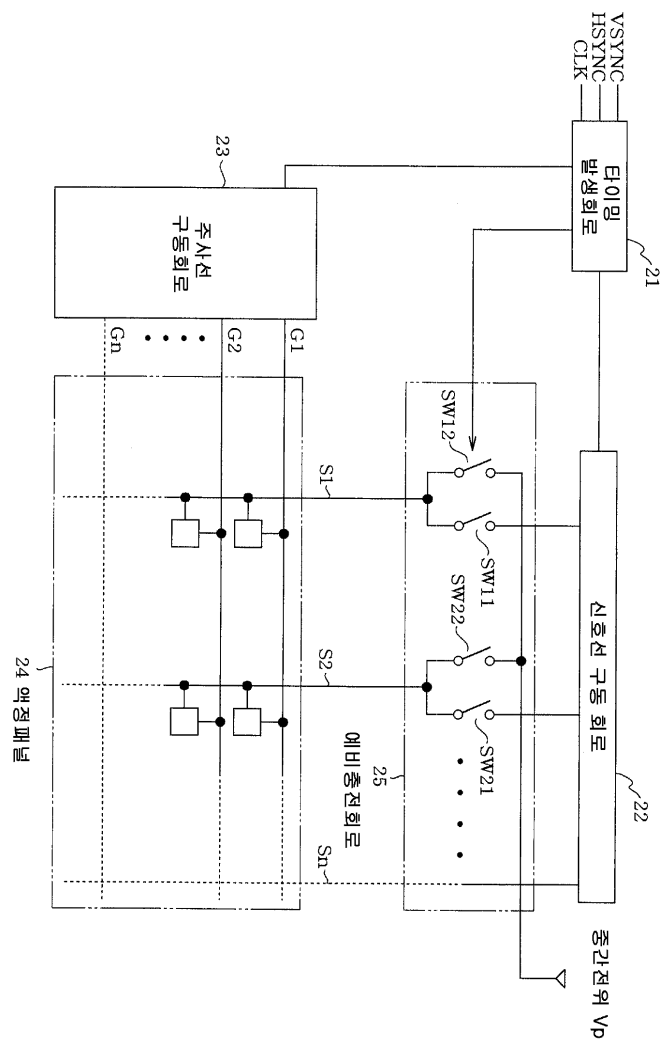


7

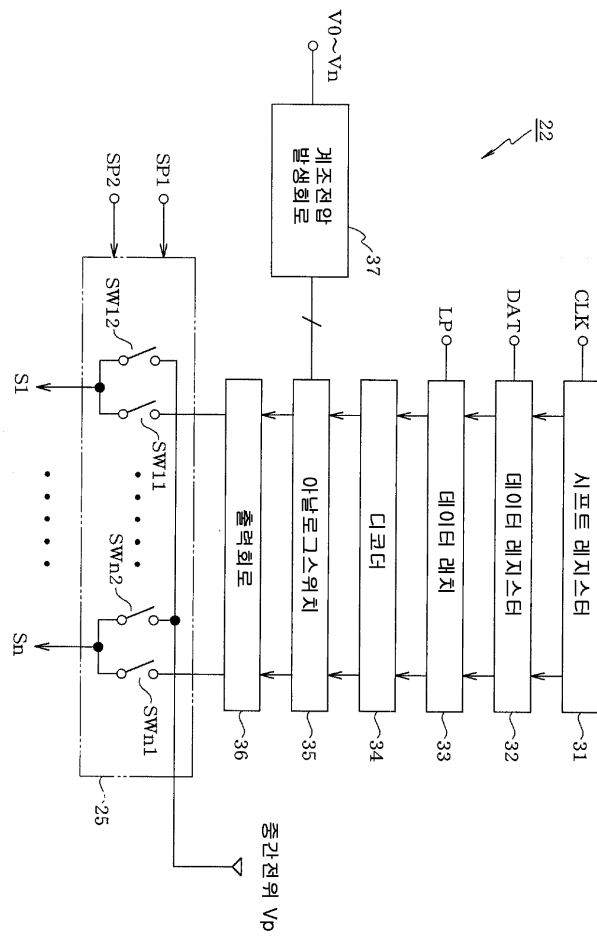


8

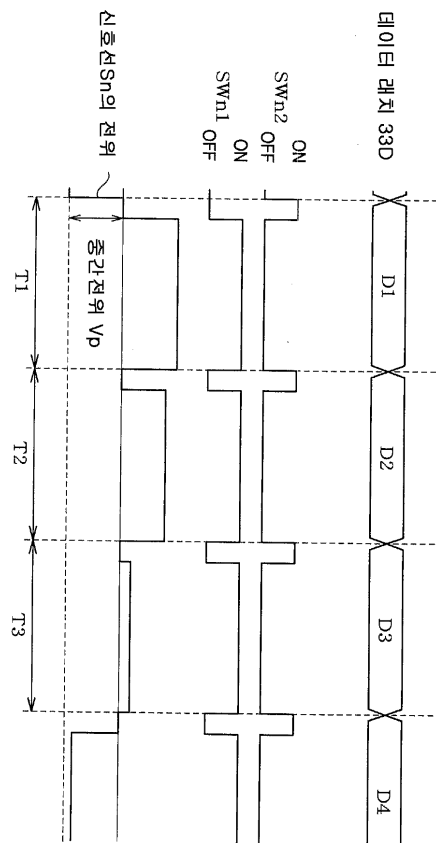




10



11



专利名称(译)	信号线驱动电路和液晶显示器的信号线驱动方法		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020020064675A</a>	公开(公告)日	2002-08-09
申请号	KR1020020005896	申请日	2002-02-01
[标]申请(专利权)人(译)	瑞萨电子株式会社		
申请(专利权)人(译)	瑞萨电子株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	瑞萨电子株式会社		
[标]发明人	KOSAKA RYOSUKE		
发明人	KOSAKA,RYOSUKE		
IPC分类号	G09G3/36 G09G5/00 G09G3/20 G02F1/133		
CPC分类号	G09G2320/0252 G09G2330/021 G09G3/3614 G09G3/3688 G09G2310/0248		
代理人(译)	JO , EUI JE		
优先权	2001027042 2001-02-02 JP		
其他公开文献	KR100601385B1		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

# 摘要(译)

为了降低具有预充电装置的液晶显示器的功耗，根据本发明的信号线驱动电路用于有源矩阵型液晶显示器件中，并具有用作预充电的中间电位  $V_p$ 。（11）和比较器电路（12），用于比较每个信号线之前的一个水平周期的图像数据和下一个图像数据，以及比较器电路并且，开关控制装置（13）用于根据预充电的结果提供中间电位（ $V_p$ ）。当可以在没有预充电的情况下高速稳定地执行记录操作时，不执行预充电。因此，可以减少初步充电所需的电流损失。

1 指数方面 液晶显示器，驱动电路

